

## 4.1 共同プロジェクト研究の理念と概要(第4章 共同プロジェクト研究)

雑誌名	東北大学電気通信研究所研究活動報告
巻	13
ページ	101-103
発行年	2007-08
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/00108154">http://hdl.handle.net/10097/00108154</a>

## 4. 1 共同プロジェクト研究の理念と概要

### ○共同プロジェクト研究の理念と概要

本研究所は、情報通信分野における COE (Center of Excellence) として、その成果をより広く社会に公開し、また研究所自体がさらに発展するために全国共通利用型研究所としての所外の研究者と共同プロジェクト研究を遂行している。本所の学問の性格上、単なる設備の共同利用ではなく、本研究所教員との共同研究を前提とした共同利用型研究所であるところに特徴がある。本研究所の「共同プロジェクト研究」とは、情報通信における技術・システムに関する各種の研究を国内外の優れた研究者の協力のもとに企画・コーディネートし、プロジェクト研究として実施していくもので、大規模な装置・施設の共同使用に重点がある従来の共同利用型研究とは異なり、研究内容主導型の共同研究である。

共同プロジェクト研究は、所内外の研究者の英知を集めて企画され、さらにその積極的な参加を得て実施されることが肝要である。これまで、本研究所の共同プロジェクト研究の提案および実施は、国・公・私立大学、国・公立研究機関及び、民間企業・団体等の教員及び研究者を対象として、公募により行われている。

### ○共同利用委員会

共同プロジェクト研究の運営のために、共同利用委員会及び共同プロジェクト実施委員会が設置されている。共同利用委員会は、共同プロジェクト研究に関する重要な事項を審議するために設置されており、その構成は、本研究所教授並びに本学工学研究科及び情報科学研究科の教授 8 名の委員よりなっている。共同利用委員会の使命は、本研究所で遂行されている研究内容の特徴を重視しながら、所内外の意見を広く求め、研究所の目的である「人間性豊かなコミュニケーションを実現する総合的科学技術の学理と応用の研究」の発展に不可欠な共同プロジェクト研究を積極的に推進することにある。これまで、公募研究の内容、採択の基準、外部への広報、企業の参加に関する点等について議論を行ってきており、特に企業の参加に関しては、平成 8 年度に本所内規「東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究に係る研究者の受入れ等に関する申し合わせ」を作成し、公平・公表を原則として積極的な対応を行ってきている。

・今年度のテーマは、平成 18 年度共同プロジェクト研究の公募方法に関して議論を行い、次の 4 テーマを取り上げることとした。

- 1) 物理現象を活かしたナノ情報デバイスの創成に関する研究
- 2) 超広帯域通信のための次世代システムの創成に関する研究
- 3) 人間と環境を調和させる情報システムの創成に関する研究
- 4) 情報社会を支えるシステムとソフトウェアの創成に関する研究

なお、共同プロジェクト研究の円滑な実施を図るために、本所専任の教員より組織されている共同プロジェクト実施委員会が設置されている。

### ○平成 18 年度共同プロジェクト研究

平成 18 年度の共同プロジェクト研究は、所内外から公募され審議の結果次の 60 件 (A: 33 件, B: 27 件) が採択された。なお、A タイプは各々の研究課題について本研究所の施設・設備などを使って行う研究であり、33 件のうち 22 件が外部よりの提案、B タイプは短期開催の研究会形式の研究で、27 件のうち 15 件が外部よりの提案のものである。また、A タイプの研究のうち 11 件に、B タイプの研究のうち 16 件には、民間の研究者が参加している。

### 平成 18 年度共同プロジェクト研究採択一覧

- H16/A02 周波数領域両耳聴モデルの応用に関する研究  
H16/A03 SNDM ナノサイエンス&テクノロジー創成に関する研究

- H16/A04 スピンナノ構造体形成と情報通信デバイスへの適用に関する研究
- H16/A07 次世代ネットワークアプリケーションのための技術基盤の創成
- H16/A08 情報システムの遠隔評価環境に関する研究
- H16/A10 次世代ホットスポットネットワークの研究
- H16/A11 ナノスケール積層ジョセフソン接合のボルテクスダイナミクスとその応用
- H17/A01 知的ナノ集積システムの実現に関する研究
- H17/A02 高周波キャリア型磁界センサにおける不連続インピーダンス特性の原理考察と応用検討
- H17/A04 フォトニック結晶の光産業技術への展開
- H17/A05 プラズマナノ理工学基盤研究
- H17/A06 IV族半導体極限ヘテロ構造形成とデバイス高性能化に関する研究
- H17/A08 視覚の統合処理過程の解明とその応用
- H17/A09 Rashba 効果を利用した半導体スピンデバイスの研究
- H17/A10 次世代ビームデバイス用高電流電界放射微小電子源の研究
- H17/A11 高機能有機薄膜センサーに関する研究
- H17/A12 人間の知覚特性を考慮したマルチモーダル情報処理システムに関する研究
- H17/A13 細胞バイオトロニクスに関する研究
- H17/A14 RF帯パーミアブルマテリアルによる高集積度RFデバイスの開発
- H17/A15 導波路型光周波数シフタの高機能化に関する研究
- H18/A01 半導体ヘテロ接合ナノ構造を利用したテラヘルツ帯プラズマ電子波デバイスの研究
- H18/A02 ノンクラシカルIV族ヘテロ構造デバイスの高性能・高信頼化の研究
- H18/A03 センサーコンピューティングによるウェアラブル情報共有空間の構築に関する研究
- H18/A04 非線形波動制御を基調とする全電気テラヘルツ光源の研究
- H18/A05 次世代 Web のための高度情報検索システムの基盤創成に関する研究
- H18/A06 音響情報によるセキュリティ向上技術に関する研究
- H18/A07 超伝導計算機の基礎と応用に関する研究
- H18/A08 次世代通信・計測システムのデバイス開発と応用技術に関する研究
- H18/A09 高次スピン機能ホイスラー合金の電子状態
- H18/A10 聴覚を利用した拡張現実感システムの構築に向けた基礎的研究
- H18/A11 FSF レーザー距離計測から得られる超高精度 3 次元点群データの幾何学的処理技術の確立
- H18/A12 新規非鉛系環境調和型圧電・光学単結晶の育成と超音波マイクロスペクトロスコピー
- H18/A13 視覚情報の脳内表現に関する研究
- H16/B02 ナノ構造形成プロセスと新機能半導体デバイスへの応用に関する研究
- H16/B03 次世代情報通信における「音」の役割
- H16/B04 電子ビームを利用する高密度磁気記録の研究
- H16/B08 高速大容量半導体不揮発性メモリに関する研究
- H16/B09 半導体の酸化ダイナミクスの解明とナノ構造形成技術への応用に関する研究
- H16/B10 プログラム意味論の研究
- H17/B01 ペタバイト級情報ストレージシステムの研究
- H17/B02 電気・水素複合エネルギーシステム
- H17/B04 ナノ半導体物理の構築とその作製・計測技術の開拓
- H17/B05 ナノスピンマニピュレーションのための高性能交換磁気異方性材料の研究
- H17/B07 ソフトウェア検証の理論と実践
- H17/B08 スピンエレクトロニクスの新展開
- H17/B09 マイクロ波帯磁気応用技術に関する研究
- H17/B10 プログラム自動生成とその信頼性に関する研究
- H17/B11 超高速光パルス制御技術に関する研究

- H17/B12 高結合圧電材料とその応用に関する研究
- H17/B13 コミュニケーションダイナミクス
- H18/B01 ナノ・バイオエレクトロニクスに関する研究
- H18/B02 共生コンピューティングのためのソーシャルウェア技術の研究
- H18/B03 流れが深く関与するプラズマ物性の基礎と応用
- H18/B04 マルチメディア情報ハイディングの研究
- H18/B05 ギガヘルツ帯高周波における近傍電磁界分布の可視化に関する研究
- H18/B06 適応的な行動の発現と制御のメカニズム
- H18/B07 コンプレックスプラズマの基礎と応用
- H18/B08 新概念回路技術展開型超高速コンピューティングの創造開拓
- H18/B09 新概念材料・デバイスに基づく高機能ロジックおよびシステムインテグレーション技術
- H18/B10 生体電磁情報取得のための磁気利用技術

○ 共同プロジェクト研究の公募，実施について

共同プロジェクト研究の公募，実施は年度単位で行われている。例年，研究の公募は，1月20日前後に来年度の研究応募要項の公開，2月25日前後が申請書の提出締切となっており，採否の結果は3月下旬頃に申請者の所属機関の長を通して通知される。研究機関は，4月1日より3月15日までであり，研究終了後4月25日前後までに共同プロジェクト研究報告書を提出していただく事になっている。なお，上の「理念と概要」の項で述べたように，本共同プロジェクト研究は本研究所教員との共同研究を前提としたものであるので，申請にあたっては本所に対応教員がいることが必要である。

なお，本共同プロジェクト研究については，次の web page にて広報している：

www-URL: <http://www.riec.tohoku.ac.jp/nation-wide/index-j.html>

問い合わせ先：東北大学電気通信研究所研究協力係

電話：022-217-5422